# ARTROPODOS HEMATOFAGOS DEL RIO RAPOSO, VALLE, COLOMBIA

## III — TABANIDAE &

V. H. Lee *, G. B. Fairchild ** y Pablo Barreto ***

Recibido para publicación: Enero 28, 1969.

Los Tabanidae de Colombia han sido objeto de varias publicaciones a partir de los trabajos iniciales de Macquart y Röder, hacia la mitad del siglo XIX, habiéndose descrito desde entonces muchas especies nuevas. Sin embargo, fueron Bequaert y Renjifo [1] los primeros en estudiar substancialmente los Tabanidae de Colombia. Recientemente se presentó la oportunidad de hacer una buena colección de tábanos en una área de la Costa del Occidente de Colombia, en conexión con los estudios de Artrópodos Hematófagos relacionados con el Programa Investigativo de Arbovirus auspiciado por la Universidad del Valle, la Fundación Rockefeller y el Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (ICMRT), que es sostenido cooperativamente por las Universidades de Tulane y del Valle.

La zona donde se ha realizado el Programa está situada en el Río Raposo sobre la costa del Océano Pacífico, y se describe en la primera publicación de esta serie donde se tratan sus aspectos ecológicos[2]. Como además se hicieron unas pocas capturas en otros sitios de la costa colombiana

---

& Esta investigación ha sido auspiciada por la Universidad del Valle, por la Fundación Rockefeller y por Tulane University International Center for Medical Research and Training, Grant TW-00143 from the Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, U. S. Public Health Service.

* Miembro del Personal de la Fundación Rockefeller. Dirección actual: Universidad de Ibadán, Ibadán, Nigeria.

** Gorgas Memorial Laboratory, Panamá, R. de Panamá.

*** International Center for Medical Research and Training, Tulane University - Universidad del Valle, Cali, Colombia.

del Pacífico, los tábanos colectados también se mencionan en el presente trabajo.

En el curso de las capturas de dípteros hematófagos para investigar arbovirus en el área del Río Raposo, muchos de los tábanos fueron conservados para la colección entomológica de referencia pero algunos de los grupos más comunes se incluyeron en los intentos de aislamiento de virus.

El material se obtuvo principalmente mediante capturas de cebo humano con intervención del personal de la estación de campo o de uno de nosotros (VHL y PB); también se emplearon otros métodos: cebo animal, redes entomológicas, trampas de luz, y en dos ocasiones redes de malla fina de las usadas para atrapar aves.

La naturaleza de estas capturas no permite establecer una relación definida y exacta entre la presencia y abundancia de ciertas especies y los cambios estacionales o de clima, según nuestros datos meteorológicos. Sin embargo, en varias oportunidades ha sido bastante claro que para algunas de ellas se puede relacionar su aparición y cantidad con otros factores como la presencia de animales domésticos en el área, o especies comunes a ciertas zonas de vegetación o a determinadas alturas sobre el nivel del suelo, etc. Estos casos se indican para cada una en la lista.

Hemos considerado que para cada especie el medio ambiente general corresponde a una de las 3 zonas siguientes: zona de manglares, zona de transición (agua salobre-agua dulce) y zona de agua dulce, todas en el bosque pluvial tropical y a alturas que no exceden de 50 mts. sobre el nivel del mar. Se señalarán las capturas hechas en sitios diferentes a la zona de agua dulce. (Ver ASPECTOS ECOLÓGICOS para mayor información sobre estos lugares).

Si aceptamos que el área en estudio, por su flora y fauna, es representativa de la mayoría de la costa colombiana del Pacífico, desde Panamá, en el norte, hasta Ecuador, en el sur, entonces esperaríamos que muchas especies de tabanídeos fuesen comunes con las de estos países; efectivamente, de 44 especies que figuran en esta lista, 36 han sido encontradas en Panamá y 16 en Ecuador.

Los tábanos se incluyeron en los intentos de aislamiento de virus desde junio de 1963 hasta septiembre de 1965; después de esta fecha no se volvieron a procesar para virus. Estas pruebas, que comprenden 370 grupos (pools) inoculados, con un total de 3.090 ejemplares que representan 14 especies, fueron negativas. En las cifras citadas se incluyen 23 ejemplares repartidos en 5 grupos de 3 especies no identificadas. El cuadro No. 1 resume la información al respecto. El proceso de tábanos para buscar agentes virales fue hecho de acuerdo con los procedimientos patrones que se siguen con los mosquitos inoculados en ratoncitos lactantes[3].

Las especies de la presente lista han sido identificadas en el campo por uno de nosotros (VHL y PB); la identificación definitiva ha sido confirmada por Fairchild. En la clasificación se siguen los fundamentos de Mackerras[4] y de Farchild y Aitken[5], con algunas modificaciones.

En la lista hay 39 especies conocidas; los ejemplares pertenecientes a especies aún no descritas o todavía innominadas se tratarán en publicación ulterior, pero se mencionan aquí para mostrar lo más completamente posible la composición de la fauna de tabanídeos en el área del Río Raposo.

En el caso de grupos difíciles o de complejos de especies, p. e. el grupo de *Tabanus trivittatus* (= *T. callosus)* y *T. albocirculus-T. xipe,* sus componentes se consideran en conjunto pues por el momento no es posible emitir opiniones definitivas al respecto.

En la colección entomológica del Departamento de Medicina Preventiva de la Universidad del Valle, en Cali, hay representantes de todas las especies mencionadas en la lista, con excepción de los miembros de 8 especies que se hallan en la colección de tábanos del Gorgas Memorial Laboratory (GML) en Panamá, donde también se han depositado individuos representativos de varias otras especies. La presencia de especies cuyo registro es nuevo para Colombia se indica con un asterisco (*).

## FAMILIA TABANIDAE

### SUBFAMILIA PANGONIINAE

#### Tribu Pangoniini

Género **Esenbeckia** Rondani

1. *Esenbeckia tinctipennis* Kröber, 1931.

   En una red para captura de aves, colocada cerca del campamento del Río Raposo, se obtuvo una hembra en enero 27 de 1965. Este ejemplar se halla en la colección del G M L. Esta especie se había registrado previamente en Colombia estando su localidad tipo en Condoto, Chocó [1].

2. *Esenbeckia translucens* (Macquart), 1846.

   En el campamento del Río Raposo, en agosto 20 de 1963, fue colectada una hembra con red entomológica sobre un ternero. Su presencia se había informado previamente en el Municipio de Muzo, Boyacá [1].

TRIBU SCIONINI

Género **Fidena** Walker

3. *Fidena auribarba* var. *albibarba* (Enderlein), 1925. (= *F. columbiensis* Kröber, 1930).

Se colectaron tres ejemplares en el Río Raposo en las siguientes fechas: marzo 13 de 1963, marzo 4 de 1965 y marzo 29 de 1965, todos con cebo humano, a nivel del suelo. No se sabe si estos especímenes fueron atraídos por el hombre o si simplemente se posaron sobre él, considerándolo como un sitio de descanso conveniente. Dos ejemplares están en la colección de GML. Esta especie se había registrado antes en Condoto, Chocó, localidad tipo para *columbiensis* Kröber [1].

* 4. *Fidena flavipennis* Kröber, 1931. (= *F. isthmiae* Fchld.).

Esta especie está representada por un ejemplar hembra colectado en una red para aves, en agosto 25 de 1964, cerca del Río Dagua, en el Municipio de Buenaventura. Su presencia constituye nuevo registro para Colombia.

SUBFAMILIA CHRYSOPINAE

TRIBU CHRYSOPINI

Género **Chrysops** Meigen

5. *Chrysops auroguttata* Kröber, 1930.

En el área del Río Raposo y en diferentes meses del año fueron colectados trece hembras y un macho. La mayoría de ejemplares se obtuvo de diciembre a febrero, los meses más secos. Las hembras se capturaron con cebo humano, y el macho se obtuvo en julio de 1964 al pasar la red entomológica sobre vegetación de pantano. Se han depositado tres hembras en la colección del GML. En Colombia esta especie se había encontrado previamente en el Chocó [6].

* 6. *Chrysops mexicana* Kröber, 1925.

Tenemos once ejemplares del Río Raposo: diez hembras capturadas con cebo humano, de mayo a noviembre, y un macho colectado mientras descansaba en la vegetación. Dos ejemplares se

obtuvieron a alturas de 13 y 18 mts. y el resto a nivel del suelo. Un ejemplar está en el GML. En Panamá el 7.1% de sus representantes se ha obtenido en el dosel de los árboles [7]. Esta especie no se había encontrado anteriormente en Colombia.

7. *Chrysops soror* Kröber, 1925.

En el área del Río Raposo se colectaron cuatro hembras con cebo humano durante 1965: mayo 22 (dos), junio 21 (una) y julio 20 (una). Mientras en Panamá el 16.6% de ejemplares de esta especie proviene del dosel de la selva [7], en colectas hechas a alturas por encima de 2.000 pies [8] (600 mts. aproximadamente), nuestros especímenes se obtuvieron al nivel del suelo y a alturas de 20 a 40 mts. sobre el nivel del mar. Este material representa una variante, observada también en un ejemplar de Panamá, en la cual el dibujo oscuro del ala está interrumpido por áreas claras en todas las células de la banda transversal y por trazos oscuros en los centros de todas las células en las áreas apicales. No podemos descubrir otras diferencias con *C. soror* típico. Esta especie se había encontrado antes en Colombia, en Muzo, Boyacá [1].

8. *Chrysops varians tardus* Wiedemann, 1828. (= *C. laeta sublaeta* Phil.).

Tenemos treinta y cuatro ejemplares (tres machos y treinta y una hembras) de la zona del Río Raposo y un ejemplar hembra del Río Micay. Todos los machos fueron capturados al barrer con la red entomológica la vegetación de pantanos; las hembras se obtuvieron en colecciones con cebo humano, a nivel del suelo, con excepción de una de ellas que proviene de una plataforma situada a 13 mts. de altura sobre el terreno. La mayoría de ejemplares se obtuvo durante julio y agosto, en el bosque pluvial tropical, zona de agua dulce; hay un espécimen capturado en la zona de agua salobre o zona de transición entre el manglar y la zona de agua dulce. Dos de estos ejemplares se han depositado en la colección del GML. Además otros 36 ejemplares que se repartieron en 9 grupos fueron procesados para virus desde agosto de 1964 hasta febrero de 1965. Esta especie se había informado previamente en diversas localidades de Colombia: Amazonas, Caquetá, Chocó, Meta, Putumayo y Valle [1].

9. *Chrysops variegata* (De Geer), 1776.

Esta especie está representada por tres hembras obtenidas con cebo humano en el Río Raposo en octubre 8 de 1963, marzo 17

de 1964 y febrero 10 de 1965, respectivamente. Su presencia estaba registrada para Colombia, en Antioquia, Magdalena, Meta, Putumayo, Santander, Valle y Vaupés [1].

## SUBFAMILIA TABANINAE

### Tribu Diachlorini

Género **Diachlorus** Osten Sacken

* 10. *Diachlorus jobbinsi* Fairchild, 1942.

En el área del Río Raposo —en la zona de agua dulce del bosque pluvial tropical, con cebo humano, a nivel del suelo, y durante los diferentes meses del año— se capturaron veintiocho hembras, una de las cuales se halla en la colección del GML. También 211 ejemplares más, repartidos en 33 grupos, fueron procesados para virus desde septiembre de 1963 hasta mayo de 1965. Aparentemente este tábano tiene hábitos terrestres, pues en Panamá solo un 0.27% de sus representantes se ha capturado en las copas de los árboles [7]. Aunque en el GML hay varios ejemplares obtenidos en la costa ecuatoriana, esta especie no había sido registrada previamente en Colombia.

Género **Lepiselaga** Macquart

11. *Lepiselaga crassipes* (Fabricius), 1805.

Tenemos seis hembras del área de la costa: tres del Río Raposo, una del estero del manglar cerca de la desembocadura del Raposo, otra de una plantación de palma africana en las vecindades de Buenaventura y la última del Río Micay, en el Departamento del Cauca. Estos ejemplares fueron colectados con cebo humano o mientras descansaban, así: junio (1), julio (1), septiembre (1), octubre (2) y diciembre (1), en el bosque pluvial tropical, tanto en la zona de agua dulce como en la de agua salobre. Su presencia se conocía en localidades de Caldas, Chocó, Meta, Nariño, Santander y Valle [1].

Género **Himantostylus** Lutz

* 12. *Himantostylus intermedius* Lutz, 1913.

Especie representada por una hembra obtenida en el Río Raposo, en septiembre 15 de 1965, mientras descansaba en las horas del

medio día. El ejemplar se halla en la colección del GML. Esta especie, conocida previamente tan solo en Bolivia, Panamá y Perú [9], no se había encontrado antes en Colombia.

Género **Dichelacera** Macquart

13. *Dichelacera (Dichelacera) chocoensis* Fairchild y Philip, 1960.

Ciento cincuenta y ocho especímenes (157 hembras y 1 macho) fueron capturados en varias localidades de la Costa del Pacífico: Buenaventura, ríos Anchicayá, Micay y Raposo, empleando cebos humano y animal (ganado) o mediante red entomológica. Los ejemplares se colectaron en todos los meses del año —el mayor número de representantes corresponde a marzo, mayo, junio y agosto— a nivel del suelo, en el bosque pluvial tropical, en la zona de agua dulce y más raramente en la zona de agua salobre. El único macho fue capturado en agosto 26 de 1964 cuando volaba atraído por la luz eléctrica, y, con seis hembras, se ha depositado en la colección del GML. D. *chocoensis* es uno de los tábanos más abundantes en esta área de la Costa del Pacífico pues además de los individuos ya mencionados, otros 1.178 especímenes repartidos en 117 grupos fueron procesados para virus desde junio de 1963 hasta julio de 1965. El material original que sirvió para describir esta especie es colombiano: los tipos se capturaron en el Río Nimiquía (Chocó) y en Buenaventura, y los paratipos en diversas localidades de Antioquia, Cauca (Río Micay), Chocó y Valle [10].

14. *Dichelacera (Dichelacera) fasciata* Walker, 1850.

De la zona del Río Raposo y de las vecindades de Buenaventura se obtuvieron cincuenta y seis hembras: todas fueron capturadas con cebo humano durante el día, menos una que viene de una trampa de luz, y con excepción de otra obtenida en una plataforma a 18 mts. de altura, todas las demás se colectaron a nivel del suelo. Uno de los ejemplares del Río Raposo se encuentra en la colección del GML. Es una especie constante durante el año pero sus cifras más altas han variado en los diferentes meses y años de este estudio. También en este caso se procesaron para virus 391 especímenes distribuídos en 50 grupos, desde julio de 1963 hasta junio de 1965. Esta especie se había informado previamente en Colombia (como *D. analis* Hine), en Buenaventura y en el Chocó [10].

15. *Dichelacera (Dichelacera) regina* Fairchild, 1940.

En el área del Río Raposo se colectaron con cebo humano diez hembras en enero, febrero, abril, mayo, junio y agosto, durante 1964 y 1965. Todos los especímenes se obtuvieron a nivel del suelo, excepto uno que se capturó en una plataforma a 18 mts. sobre el terreno. Una hembra capturada en abril de 1965 fue procesada para virus. En Panamá la mayoría de ejemplares de esta especie ha sido capturada por debajo de 2.000 pies (aproximadamente 600 mts.) de altura, y de ellos un 53.6% es arborícola [7]. En Colombia su presencia se había informado previamente en el Cauca (Río Micay), el Chocó, Meta y Valle (Km. 87 de la Carretera al Mar, Río Naya, Río Yurumanguí) [1].

16. *Dichelacera (Psalidia) fulminea* var. *ocellata* (Enderlein), 1925.

En los meses de febrero, marzo, junio, julio y agosto, fueron colectadas trece hembras en el Río Raposo; una de ellas se capturó con la red entomológica cuando volaba sobre un ternero; otras se obtuvieron con el mismo método mientras atacaban a un perro en el monte cerrado pero la mayoría se obtuvo con cebo humano. Una de tales hembras se encuentra en la colección del GML. Este tábano parece un picador obstinado. Mientras que en Panamá esta especie tiene un 3.4% de ejemplares arborícolas [7], y se ha encontrado hasta aproximadamente 2.000 pies de altura [11] (*ca.* 600 mts.), en los estudios del Río Raposo se ha obtenido solamente a la altura del suelo y en elevaciones que no alcanzan los 50 mts. sobre el nivel del mar. Su presencia se había señalado previamente en Muzo, Boyacá, la localidad tipo [1].

Género **Amphichlorops** Lutz

17. *Amphichlorops* sp.

Tenemos un ejemplar cercano a *A. flavus* Wiedemann capturado en enero 12 de 1965 con cebo humano, en el Río Raposo, en la zona de agua dulce del bosque pluvial tropical. Este espécimen espera su identificación y se halla en la colección del GML.

Género **Catachlorops** Lutz

18. *Catachlorops transposita* (Walker), 1854.

Se han colectado siete hembras: seis en el Río Raposo y una en el Río Micay. Con excepción de una que fue capturada mientras

descansaba en el borde de una canoa, las demás se obtuvieron con cebo humano a nivel del suelo. Tres se capturaron en enero de 1964, dos en enero de 1965, una en marzo de 1965 y la del Micay en septiembre de 1965. Esta especie ya se había encontrado en Colombia, en el Valle (Puerto Merizalde, sobre el Río Naya) [1].

Género **Stibasoma** Schiner

* 19. *Stibasoma apicimacula* Fairchild, 1940.

En el Río Raposo fueron colectadas siete hembras durante 1964: una en enero, cinco en mayo y una en junio, todas en plataforma a 18 mts. de altura sobre el suelo mientras picaban o por medio de red. En cuatro ejemplares hay el dato adicional de haber sido capturados en las primeras horas de un día nublado. En Panamá un 100% de ejemplares de esta especie proviene de las copas de los árboles [7], de plataformas a 40 pies (*ca.* 12 mts.) del suelo, aproximadamente a 2.000 pies (*ca.* 600 mts.) de altura sobre el nivel del mar [11]. Esta especie no se había registrado previamente en Colombia.

* 20. *Stibasoma flaviventre* (Macquart), 1848.

En el Río Raposo se capturaron con cebo humano tres ejemplares hembras: enero 27 de 1964, plataforma de 18 mts., febrero 3 1964, plataforma de 18 mts., en las primeras horas de la tarde, y noviembre 18 de 1965, plataforma de 11 mts. Los dos primeros especímenes se colectaron en la zona de agua dulce y el último en la zona de agua salobre. Aparentemente, como en el caso de otros *Stibasoma*, esta especie tiene hábitos arborícolas. Su presencia se registra por primera vez en Colombia.

21. *Stibasoma fulvohirtum* (Wiedemann), 1828.

Tenemos solamente una hembra capturada hacia el medio día en junio 22 de 1964 junto con uno de los especímenes de *S. apicimacula*, cuando intentaban picar al colector, en una plataforma a 18 mts. de altura en la zona de agua dulce del bosque pluvial tropical en el área del Río Raposo. En Panamá el 95% de los ejemplares es arborícola [7]. Esta especie se había encontrado antes en Colombia, en localidades de Boyacá y Meta [1].

Género **Chlorotabanus** Lutz

22. *Chlorotabanus (Chlorotabanus) mexicanus* (Linné), 1767.

En nuestra colección figuran sesenta y tres especímenes (35 hembras y 28 machos), en su mayoría capturados en el área del Río Raposo; las excepciones corresponden a un ejemplar del aeropuerto de Buenaventura y a cuatro más que se obtuvieron en el Río Micay. Seis hembras fueron capturadas en trampas de luz o cuando volaban atraídas por la luz y dos con cebo humano; las restantes se colectaron con la red entomológica mientras atacaban terneros en el campamento. La mayoría de hembras fue capturada durante 1963 cuando estos animales domésticos estaban presentes y posteriormente solo se obtuvieron algunas atraídas por la luz. Todos los machos se capturaron al ser atraídos por la luz y unos pocos en las trampas de luz; a excepción de un ejemplar colectado en diciembre de 1963, los demás se obtuvieron durante junio, julio, agosto y septiembre de 1964. De esta especie también se procesaron para virus 10 hembras más, repartidas en 4 grupos, entre agosto de 1963 y septiembre de 1964. Hemos observado que este tábano es un picador persistente de animales o del hombre y que tiene hábitos crepusculares, como han señalado otros autores [12]. Previamente se había informado en Antioquia, Cauca (Río Micay), Chocó y el Río Magdalena [1].

Género **Stenotabanus** Lutz

23. *Stenotabanus (Brachytabanus) longipennis* Kröber, 1930.

Esta especie está representada por una hembra obtenida con cebo humano en el Río Raposo, en septiembre 17 de 1964. En Colombia su presencia se ha informado en Boyacá, Meta, Santander y la parte alta del Río Magdalena [1].

* 24. *Stenotabanus (Stenotabanus) maruccii* Fairchild, 1946.

En el área del Río Raposo se colectaron veintitrés hembras con cebo humano, siempre en plataformas de 13 a 18 mts. sobre el suelo, durante julio, agosto y octubre de 1963, quizás porque en este período se hicieron más capturas en las plataformas, pero su empleo en ocasiones posteriores no produjo más especímenes. Uno de estos ejemplares se halla en la colección del GML. En las mismas condiciones descritas se capturaron 81 hembras más, desde octubre de 1963 hasta septiembre de 1964, que se dividieron en 10 grupos para intentos de aislamiento de virus. Esta especie

—con claros hábitos arborícolas, en apariencia habitante del monte cerrado— es la primera vez que se registra en Colombia.

25. *Stenotabanus* sp.

Tenemos solamente una hembra cercana a *S. plenus* (Hine), capturada en el Río Raposo en julio 31 de 1962. Se necesita más material y más estudio para definir con seguridad esta especie. El ejemplar se halla en la colección del GML.

Género **Stypommisa** Enderlein

* 26. *Stypommisa flavescens* (Kröber), 1930.

En el Río Raposo se colectaron dos ejemplares hembras con cebo humano, en diciembre 2 de 1963 y en noviembre 2 de 1964, respectivamente; uno de ellos se ha depositado en la colección del GML. Esta especie no se había registrado antes en Colombia.

27. *Stypommisa* sp.

Cerca a Buenaventura, Km. 10 de la Carretera al Mar, en dirección a Cali, en octubre 7 de 1964 fue capturada con cebo humano una hembra, cuya identificación específica requiere mayor estudio. También este ejemplar se encuentra en la colección del GML.

Género **Hemichrysops** Kröber

28. *Hemichrysops fascipennis* Kröber, 1930.

Esta especie está representada por un macho colectado al ser atraído por la luz en la estación de campo del Río Raposo, a las 23:00 hrs. en agosto 17 de 1965. Este espécimen se halla en la colección del GML. El ejemplar tipo de la especie, una hembra, fue registrado en Colombia, sin precisar localidad [1].

Género **Philipotabanus** Fairchild

29. *Philipotabanus (Melasmatabanus) keenani* (Fairchild), 1946.

Durante la noche de junio 10 de 1964, en el Río Raposo, fue capturado un ejemplar macho. En Colombia esta especie se había informado previamente en Santander (Río Suárez) [13].

30. *Philipotabanus (Philipotabanus) magnificus* (Kröber), 1934.

Se colectaron ciento treinta y cuatro hembras y dos machos en varias localidades de la costa del Pacífico: Río Raposo, Río An-

chicayá, Río Micay y Buenaventura. La especie es común durante todo el año, y sus representantes se han obtenido en las capturas de 1962-1965 con diversidad de métodos: cebo humano, trampas con cebo animal, uso de la red entomológica sobre el ganado o sobre la vegetación, y unos pocos con cebo luminoso. Las hembras abundan a nivel del suelo pero también se han capturado con cebo humano en las plataformas o en trampas con carnada animal suspendidas bajo el dosel de los árboles. Los machos fueron capturados con trampa de luz. Seis ejemplares se han depositado en la colección del GML. Desde junio de 1963 hasta julio de 1965 se procesaron para virus 1.014 especímenes más, distribuídos en 102 grupos. En Panamá, el 16.2% de ejemplares de esta especie viene de capturas en el dosel de la selva [7], y es más común de noche (6-9 p.m.) que durante el día [13]. En Colombia su presencia se conocía en el Cauca, Chocó y Valle, en áreas sobre la costa del Pacífico, pero se encontró también a alguna distancia del litoral en varias localidades de la Cordillera Occidental [1].

* 31. *Philipotabanus (Philipotabanus) nigrinubilus* (Fairchild), 1953.

Especie representada por cuatro hembras obtenidas en la zona del Río Raposo: dos con cebo humano (una en mayo 11 de 1964 y otra en la noche de marzo 17 de 1965) y dos con trampa de luz (abril 27-28 de 1964 y septiembre 11-12 de 1964). Es la primera vez que se encuentra en Colombia.

32. *Philipotabanus* sp.

Nos referimos aquí a una hembra, cercana a *Ph. fucosus* Fairchild, capturada en el Río Raposo en julio 30 de 1963. Este ejemplar se encuentra en la colección del GML, mientras se llega a su identificación final.

### Tribu Tabanini

Género **Tabanus** Linné

* 33. *Tabanus albocirculus* Hine, 1907.

34. *Tabanus xipe* Kröber, 1934.

Estas dos especies se colocan juntas en la presente lista porque hasta el momento, y por lo menos para la zona que estudiamos, no ha sido posible entender por completo la verdadera relación entre ellas. Aunque del área del Río Raposo hemos identificado

material de ambas especies, debido a la gran variación que presentan muchos ejemplares, es difícil asegurar si se trata de un complejo de especies o no. En este grupo hay cuarenta y tres hembras: cuarenta y una son del área del Río Raposo, una del Río Anchicayá y una del Río Micay. La captura de estos individuos en el Río Raposo se hizo con cebo humano o mediante la red entomológica sobre terneros. La mayoría de ejemplares se obtuvo durante 1963, cuando había ganado en la zona del campamento. De este grupo fueron procesados para virus 5 especímenes más, obtenidos con cebo humano entre agosto de 1964 y junio de 1965.

*T. albocirculus* parece ser más abundante en el área del Raposo durante el período marzo-agosto. En Panamá solamente 0.12% de ejemplares de esta especie se ha capturado en el dosel del bosque [7]. Es nuevo registro para Colombia.
*T. xipe* se ha informado en Colombia, en el Chocó y en el Meta [1].

35. *Tabanus dorsiger* Wiedemann, 1821. (= *T. lineola* var. *carneus* Bell.).

En el Río Raposo se colectó una hembra en marzo 18 de 1964. Esta especie se ha informado en varias localidades de Colombia: Amazonas, Antioquia, Atlántico, Boyacá, Chocó, Magdalena, Putumayo, Santander y Valle [1].

36. *Tabanus macquarti* Schiner, 1868.

Especie representada por seis hembras y un macho. Durante 1963 y 1964, en el Río Raposo, se obtuvieron cinco de estos ejemplares: una de las hembras fue colectada con la red entomológica cuando atacaba a un ternero; el ejemplar macho, que se ha depositado en la colección del GML, fue capturado en una trampa de luz en la noche del 10 al 11 de febrero de 1964; los tres especímenes restantes se obtuvieron con cebo humano. Las otras dos hembras también fueron capturadas con cebo humano en el Río Micay, en septiembre de 1965. En Colombia se había informado, como *Alliomma macquarti*, en Boyacá, Meta, Putumayo y Vaupés [1].

37. *Tabanus modestus* Wiedemann, 1828. (= *T. lineola* var. *plangens* Wlk.).

Se colectaron nueve hembras en el área de la costa: cinco del Río Raposo, dos de Taparalito —pequeño afluente del Río An-

chicayá, próximo a su desembocadura— y dos sin datos. Este material fue obtenido durante 1959, 1963 y 1964, con diversidad de métodos: cebo humano, cebo luminoso o usando la red entomológica sobre animales o sobre la vegetación. Un ejemplar se ha depositado en la colección del GML. Esta especie era ya conocida en Colombia: Amazonas, Boyacá, Chocó, Meta, Putumayo, Valle y Vaupés [1].

38. *Tabanus pungens* Wiedemann, 1828. (= *T. desertus* Wlk.).

En nuestro material tenemos dos ejemplares machos de esta especie: uno del Río Raposo (sin datos) y otro de Buenaventura colectado en agosto 18 de 1964. Su presencia (como *T. angustivitta* Kröber) se había registrado en el Meta y el Valle [1].

* 39. *Tabanus rixator* Fairchild, 1942.

En nuestros datos figuran once hembras: una de Buenaventura (obtenida en captura nocturna en agosto 24 de 1964) y diez más de cerca de la desembocadura del río Raposo (julio 21 de 1965, octubre 4 de 1965). De este material hay 4 representantes en el GML. Todos estos individuos fueron colectados con cebo humano o mediante la red entomológica en la zona de manglares del bosque pluvial tropical. Hemos observado que los ejemplares vuelan rápidamente dentro de los botes en movimiento, siendo difícil capturarlos a menos que queden atrapados en la embarcación. En apariencia para el área estudiada, esta especie es estrictamente del manglar tal como lo es en Panamá [14]. Es la primera vez que se registra su presencia en Colombia.

40. *Tabanus stenocephalus* Hine, 1906. ( = *T. lineola* var. *stenocephalus* Hine).

Especie representada por siete hembras: dos de Taparalito, cuatro del Río Raposo y una del Km. 16 de la Carretera al Mar, en las cercanías de Buenaventura. Los ejemplares de Taparalito se obtuvieron con cebo humano en abril 7 de 1959 y los del Río Raposo se colectaron en 1962 y 1963; uno de estos especímenes fue capturado sobre un ternero con la red entomológica. Esta especie se conocía previamente en el Meta [1].

41. *Tabanus surifer* Fairchild, 1964. ( = *T. bigoti* var. *A* Fchld.).

Se han colectado treinta y siete hembras en este sector de la costa del Pacífico: Buenaventura, Río Raposo y Río Micay. En Buenaventura, en terrenos vecinos al aeropuerto, se obtuvo un ejem-

plar en 1959. En el Río Raposo se colectaron dos hembras durante 1962, y veintinueve más en diferentes ocasiones durante 1963; el último individuo fue obtenido en octubre 14 de 1965 en una plataforma aproximadamente a 12 mts. sobre el nivel del suelo. En el Río Micay se capturaron cuatro ejemplares en septiembre 27 de 1965. Todo este material fue colectado mediante cebo humano y a pesar de la mayor abundancia de especímenes durante 1963, cuando había algunos terneros en el área del campamento ninguno de nuestros ejemplares tiene datos de haber sido capturado en relación con estos animales domésticos. De noviembre de 1963 a junio de 1965 fueron procesadas para virus 117 hembras, repartidas en 33 grupos. Entre los paratipos panameños de esta especie hay ejemplares capturados tanto con cebo animal (cerdos) como con cebo luminoso; también hay paratipos obtenidos en Colombia: Boyacá (Muzo, 900 mts.) y Chocó [15].

* 42. *Tabanus trivittatus* Fabricius, 1805.

Además de once ejemplares que se hallan en la colección del GML, tenemos ochenta y dos hembras, de las cuales seis fueron capturadas en Taparalito, en la zona del río Anchicayá, con cebo humano, así: cinco ejemplares, de las 17:00 hrs. a las 18:00 hrs., en abril 7 de 1959, y uno más en captura hecha de las 09:00 hrs. a las 13:00 hrs., en mayo 7 de 1959. Las restantes sesenta y seis hembras se obtuvieron en el Río Raposo, así: cuatro con cebo humano, en julio de 1962; durante 1963 se capturaron sesenta y ocho ejemplares más: sesenta con la red entomológica cuando atacaban terneros (meses de marzo, mayo, julio, agosto), cinco especímenes con trampa de luz (tres en marzo, dos en agosto) y tres más con cebo humano (marzo); finalmente se obtuvieron otros cuatro ejemplares en el mes de abril de 1964 al barrer la vegetación con la red entomológica. Después de 1963, cuando ya no había más ganado en el área del campamento, el número de individuos de esta especie descendió considerablemente. Además 23 ejemplares, divididos en 2 grupos, fueron procesados para virus durante agosto y octubre de 1963.

*Trivittatus* (= *T. callosus* Macq.), que quizás comprende un grupo de especies tan estrechamente relacionadas que sus afinidades aún no se han dilucidado por completo, es la primera vez que se registra en Colombia.

* 43. *Tabanus unistriatus* Hine, 1906.

En el área de la costa se colectaron trece hembras: diez en el

Río Raposo y tres en el Río Micay. El material del Raposo fue obtenido en 1963, 1964 y 1965, en su casi totalidad con cebo humano, pues solo se capturó un ejemplar por medio de la red entomológica en 1963. Los especímenes del Río Micay se obtuvieron con cebo humano en septiembre 25 de 1965. Un ejemplar está en la colección del GML. En Panamá los representantes de esta especie son arborícolas en un 0.19% [7]. Su presencia no se había informado previamente en Colombia.

44. *Tabanus* sp.

Aquí nos referimos a una hembra colectada en el Río Raposo en mayo 21 de 1963, cuando atacaba a un ternero. Este ejemplar, actualmente en la colección del GML, no ha sido identificado definitivamente.

Por último conviene anotar que, según se hizo mención oportuna, entre el material incluído en las pruebas de aislamiento de virus figuran 23 ejemplares sin nombre. De ellos, 2 grupos pertenecen al género *Dichelacera* y 3 corresponden al género *Tabanus*, tal como se aprecia en el cuadro número 1.

CUADRO N° 1

TABANOS INOCULADOS PARA INTENTAR AISLAMIENTO DE VIRUS
ZONA DEL RIO RAPOSO, COLOMBIA — 1963-1965

| Identificación | Número de grupos | Número de ejemplares |
|---|---|---|
| *Chrysops variens tardus* | 9 | 36 |
| *Diachlorus jobbinsi* | 33 | 211 |
| *Dichelacera chocoensis* | 117 | 1.178 |
| *Dichelacera fasciata* | 50 | 391 |
| *Dichelacera regina* | 1 | 1 |
| *Chlorotabanus mexicanus* | 4 | 10 |
| *Stenotabanus maruccii* | 10 | 81 |
| *Philipotabanus magnificus* | 102 | 1.014 |
| *Tabanus albocirculus-xipe* | 4 | 5 |
| *Tabanus surifer* | 33 | 117 |
| *Tabanus trivittatus* | 2 | 23 |
| *Dichelacera* sp. A. | 1 | 6 |
| *Dichelacera* sp. B. | 1 | 11 |
| *Tabanus* sp. | 3 | 6 |
| Total | 370 | 3.090 |

## RESUMEN

Durante los estudios de artrópodos hematófagos y arbovirus de la Costa del Pacífico de Colombia, particularmente en la región del Río Raposo, para los dípteros de la familia Tabanidae se registraron 44 especies, de las cuales 39 son conocidas; las 5 restantes, todavía innominadas, pueden ser nuevas. En la familia hay representantes de las tribus Pangoniini, Scionini, Chrysopini, Diachlorini y Tabanini. La tribu Diachlorini es la más rica, con 12 géneros y 23 especies, mientras que Tabanini tiene solamente 1 género, con 12 especies. Por primera vez se informa en Colombia la presencia de 13 especies. De los 44 representantes en la lista, 36 son conocidos en Panamá y 16 en Ecuador. La inoculación en ratones de 3.090 ejemplares, repartidos en 370 grupos, que corresponden a 11 especies conocidas y a 3 sin identificar, es negativa para aislamiento de virus. Se hacen algunos comentarios sobre la ocurrencia y distribución de las especies colectadas.



## SUMMARY

Thirty-nine known and 5 as yet undetermined or new species of the Family Tabanidae are recorded from the Río Raposo on the Pacific coastal plain of Colombia. The tribes Pangoniini, Scionini, Chrysopini, Diachlorini and Tabanini are represented in the collections. Diachlorini is the most common tribe with 12 genera and 23 species, whereas Tabanini is represented by only 1 genus with 12 species. Thirteen species are reported from Colombia for the first time. Of the 44 representatives listed, 36 are known from Panama and 16 from Ecuador. A total of 3.090 individuals in 370 pools of 14 species were inoculated into mice with no virus isolations made. Comments are made on the distribution and occurrence of the species collected.


## REFERENCIAS


1. Bequaert, J. C. y Renjifo-Salcedo, S. 1946. — The Tabanidae of Colombia (Diptera). Psyche, *53* (3-4): 52-88.

2. Lee, V. H. y Barreto, P. 1969. — Artrópodos Hematófagos del Río Raposo, Valle, Colombia I. Aspectos Ecológicos. Caldasia, *10* (49): 385-405.

3. Aitken, T. H. G. 1960. — A survey of Trinidadian arthropods for natural virus infections. (August 1953 to December 1958). Mosquito News, *20* (1): 1-10.

4. Mackerras, I. M. 1954. — The classification and distribution of Tabanidae (Diptera). Aust. J. Zool. *2* (3): 431-454.

5. FAIRCHILD, G. B. y AITKEN, T. H. G. 1960. — Additions to the Tabanidae (Diptera) of Trinidad, B. W. I. Ann. Ent. Soc. Amer., *53* (1): 1-8.

6. FAIRCHILD, G. B. 1946. — Additional notes on the Tabanidae of Panama (Diptera). Ann. Ent. Soc. Amer., *39* (4): 564-575.

7. — 1953. — Arboreal Tabanidae in Panama (Diptera). Proc. Ent. Soc. Wash., *55* (5): 239-243.

8. — 1942. — Notes on Tabanidae (Diptera) from Panama. III. The Genus *Chrysops* Meigen. Proc. Ent. Soc. Wash., *44* (1): 1-8.

9. — 1965. — Notes on Neotropical Tabanidae VI. A new species of *Lepiselaga* Macq. with remarks on related genera. Psyche, *72* (3): 210-217.

10. FAIRCHILD, G. B. y PHILIP, C. B. 1960. — A revision of the Neotropical genus *Dichelacera*, subgenus *Dichelacera*, Macquart (Diptera, Tabanidae). Stud. Ent., *3* (1-4): 1-96.

11. FAIRCHILD, G. B. 1951. — Descriptions and notes on Neotropical Tabanidae. Ann. Ent. Soc. Amer., *44* (3): 441-462.

12. — 1942. — The seasonal distribution of some Tabanidae (Diptera) in Panama. Ann. Ent. Soc. Amer., *35* (1): 85-91.

13. — 1953. — Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera) with descriptions of new species. Ann. Ent. Soc. Amer., *46* (2): 259-280.

14. — 1958. — Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera) II. Descriptions of new species and new records for Panama. Ann. Ent. Soc. Amer., *51* (6): 517-530.

15. — 1964. — Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera) IV. Further new species and new records for Panama. J. Med. Ent., *1* (2): 169-185.